NEW PRODUCTS

正負圧用ユニオンフィルター

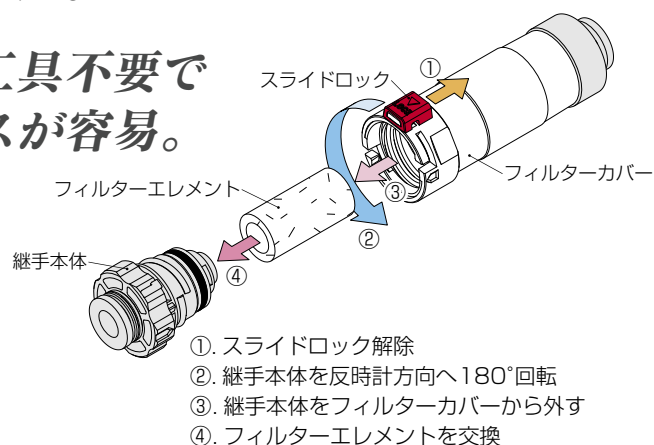
SFU

Union Filter for Positive & Negative Pressure

最高使用圧力	使用真空圧力	メンテナンス
1.0MPa	-100kPa	容易

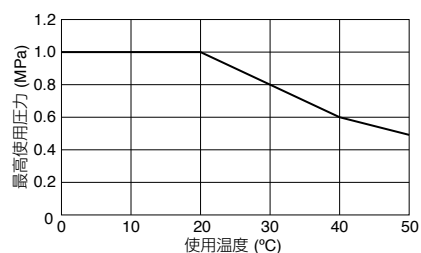
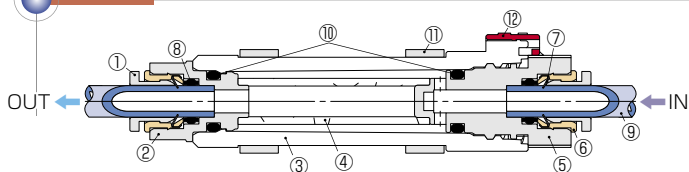
- 従来の真空用フィルター(VFUシリーズ)の使い勝手はそのままに、正圧でも使用可能になりました。
- 正圧使用において、プレフィルタなど濾過精度を必要としない用途に最適。
- エレメント交換時の本体着脱が工具不要で簡単に行えるため、メンテナンスが容易。
- フィルターサイズは、3種類を用意。

タイプ	SFU1	SFU2	SFU3
濾過面積 (cm²)	4.7	7.5	12.7
接続形状	ワンタッチ継手		
接続サイズ (mm)	ø4, ø6	ø4, ø6	ø6, ø8, ø10

①. スライドロック解除
②. 継手本体を反時計方向へ180°回転
③. 継手本体をフィルターカバーから外す
④. フィルターエレメントを交換

仕　様

タイプ	SFU1	SFU2	SFU3
使用流体	空気		
最高使用圧力	1.0MPa (at 20°C) (*1)		
真空使用圧力	-100kPa		
耐圧力	1.5MPa		
濾過精度	10μm		
使用温度範囲	0 ~ 50°C		
濾過面積	4.7cm²	7.5cm²	12.7cm²

*1. 最高使用圧力につきましては、20°Cの時の値です。その他の温度域で使用される場合は、使用温度と最高使用圧力の関係図を参照ください。

使用温度と最高使用圧力関係図

構造図

No,	部品名	材　質
①	開放リング	POM
②	樹脂本体A	PBT
③	カバー	PCTG
④	エレメント	PVF
⑤	樹脂本体B	PBT
⑥	ガイドリング	黄銅、無電解ニッケルメッキ
⑦	ロック爪	ステンレス
⑧	弾性体スリーブ	NBR
⑨	チューブ	ウレタン系またはナイロン系など
⑩	Oリング	NBR
⑪	ホルダー	POM
⑫	スライドロック	POM

注文形式 (例)

④. ホルダー

記　号	無記入	NH
ホルダー	付き	無し

③. 入出力チューブサイズ

記　号	44*1	66	88*2	1010*2
チューブ外径 (mm)	ø4	ø6	ø8	ø10

*1. 記号：44は、フィルターサイズ：1, 2のみの設定となります。
*2. 記号：88, 1010は、フィルターサイズ：3のみの設定となります。

②. フィルターサイズ

記　号	1	2	3
濾過面積 (cm²)	4.7	7.5	12.7

①. 正負圧用ユニオンフィルター

エレメント交換方法

①. フィルターの内圧を大気圧にしてください。
②. 赤色のスライドロックを解除します。(LOCK矢印方向と反対方向)
③. 継手本体を反時計方向へ180°回転させてください。
④. 回転させた継手本体をフィルターカバーから外し、フィルターエレメントの交換をしてください。
⑤. 必要に応じてフィルターカバー内に付着したダストなどは、エアーブローなどで除去してください。
⑥. フィルターエレメント勘合部にエレメントを装着し、本体に挿入後継手本体を止まるまで時計方向に回転させてください。
⑦. 締め込んだ状態で継手本体のロック位置矢印とフィルターカバーのロック位置矢印の位置が合っていることを確認後、スライドロックを(LOCK矢印方向へ)上げ、確実にロックしていることを確認してください。

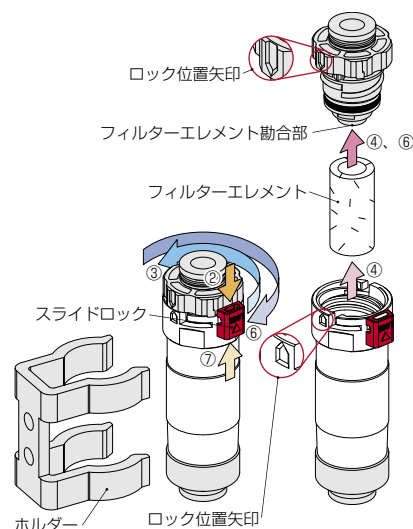
交換部品の形式と価格

■フィルターエレメント

正負圧用フィルター形式	フィルターエレメント注文形式	価格 (¥)
SFU1-□□-□	VFE025B01	250
SFU2-□□-□	SFE2	300
SFU3-□□-□	SFE3	350

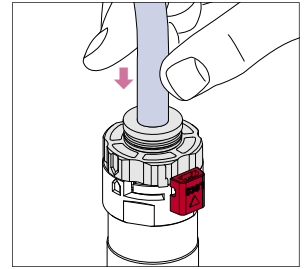
■ホルダー

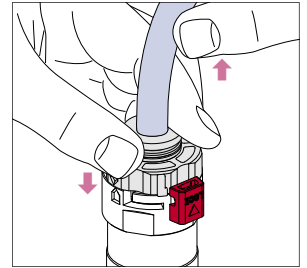
正負圧用フィルター形式	ホルダー注文形式	価格 (¥)
SFU1-□□-□	SFUH010P01	150
SFU2-□□-□	VFUH2	150
SFU3-□□-□	VFUH3	150

※1. フィルターエレメントの荷姿：10 個／1 袋 (表示価格は、単価です。)
※2. ホルダーの荷姿：1 個／1 袋

接続部着脱方法

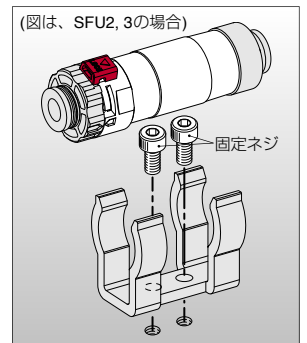
1. チューブの着脱方法

①. チューブの装着

正負圧用フィルター(ワンタッチ継手内蔵型フィルター)は、チューブをチューブエンドまで差し込むだけでロック爪が固定、弾性体スリーブがチューブの外周をシールします。
装着の際は、継手の共通注意事項「2. チューブ装着上の注意」を参考に装着してください。

②. チューブの取外し

チューブを取外す場合、開放リングを押すことによりロック爪が開き、チューブを抜くことができます。
取外しの際は、必ずエアーを止めてから行ってください。

2. ネジの締付方法

①. ネジの締付け

固定用ホルダーにあります固定穴を利用し、下記のネジにて締付け固定します。
(固定穴のピッチにつきましては、外観寸法図を参照ください。)
固定ネジ▶SFU1：M3サラ小ネジ、SFU2, 3：M4ネジ

⚠個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意、掲載商品の共通注意事項については、P.5 ～ P.6、制御の共通注意事項については P.6 をそれぞれご確認ください。

⚠警告

1. フィルターのエレメントは、定期的に保守点検を行ってください。エレメントの目詰まりにより性能低下、またはトラブルの原因となります。エレメントの交換作業は、本文のエレメント交換時の本体取り外し及びロック方法をよく理解し、フィルター内圧を大気圧状態にし、安全を確認の上行ってください。
2. フィルター本体に引っ張り、ねじり、曲げなどの負荷、及び落下、過大な衝撃を加えないようにしてください。本体の破損及び分解してしまう危険性があります。
3. フィルター透明カバーの材質は､PCTGですので､化学薬品(下記参照)の雰囲気または付着する場所での使用は､破損する恐れがありますので避けてください｡
4. スライドロックは、必ずロック状態にして使用してください。また、ロック状態で継手本体を回転させたり、スライドロックに必要以上の力を加えますとスライドロックが故障し、継手本体とフィルターカバーが分離して負傷する危険性があります。

表. 化学薬品名

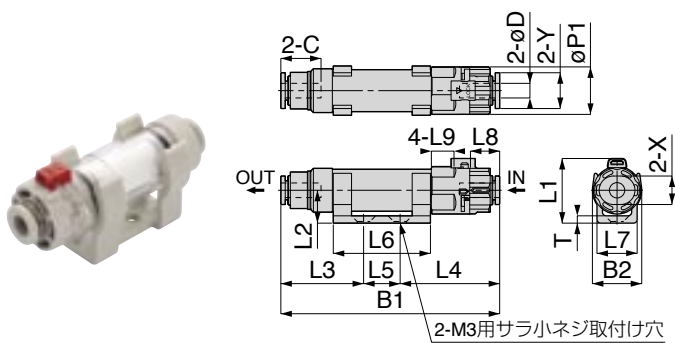
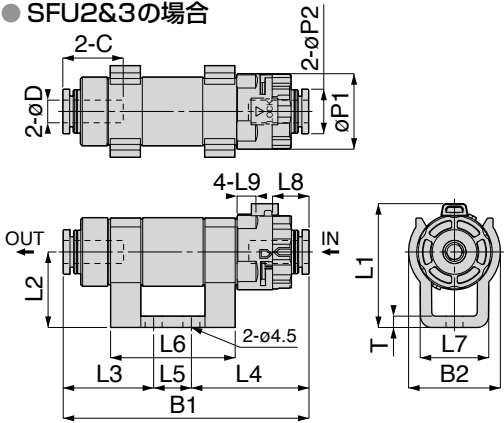
化学薬品名
シンナー
四塩化炭素
クロロホルム
酢酸エステル
アニリン
シクロヘキサン
トリクロールエチレン
硫酸
乳酸
水溶性切削油(アルカリ性)

* 記載薬品以外でも使用できない物がありますので、最寄りの営業所にお問い合わせください。

⚠注意

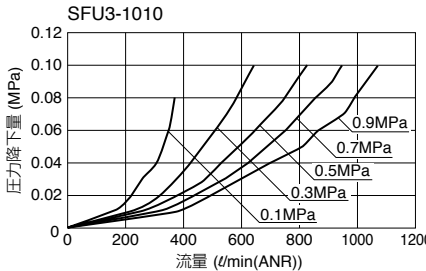
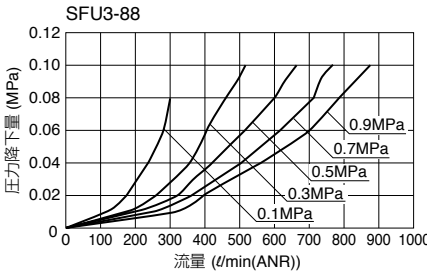
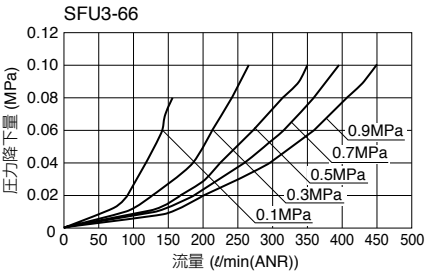
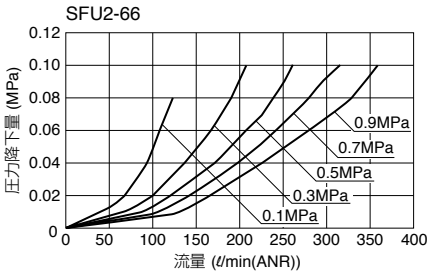
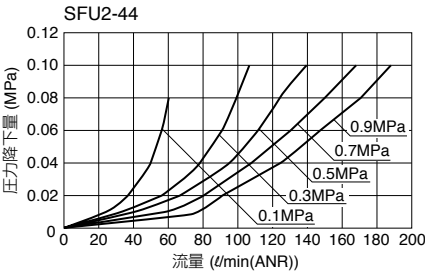
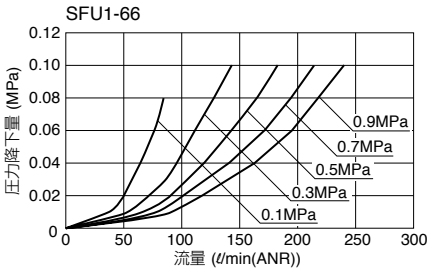
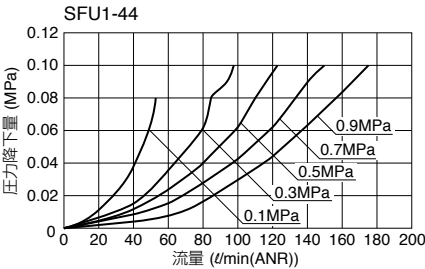
1. 配管の接続は、本体のエアー流れ方向の矢印を確認の上行ってください。逆接続は、フィルター機能が満足できません。
2. ダストの除去及びエレメントの交換後、ケースを確実に固定し、漏れがないことを確認してください。
3. 真空及び真空破壊エアーを交互に印加する回路において使用される場合は、エレメントで除去されたダストが破壊エアーによって吐出される可能性がありますので注意してください。
4. メンテナンスによる分解及び組み付け時には、Oリングに損傷が無いか確認してください。損傷のあるOリングを使用しますと漏れなどの不具合が発生する可能性があります。

SFU

正負圧用ユニオンフィルター

単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	C	B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	øP1	øP2	X	Y	濾過面積 (cm²)	質量 (g)	価格 (¥)
SFU1-44-□	4	11	60.1	13.5	17.9	9	22.65	27.45	10	26.6	11	8.2	6.2	13	–	7.8	9.8	4.7	8	1,720
SFU1-66-□	6	11.6	64.4	13.5	17.9	9	25.05	29.35	10	26.6	11	10.1	6.2	13	–	9.8	11.8		8.5	1,730
SFU2-44-□	4	14.9	61.1	24.3	33	20	20.2	30.9	10	33	18.2	9.2	5	20	9.9	–	–	7.5	20.5	1,860
SFU2-66-□	6	16	65.3	24.3	33	20	23.95	31.35	10	33	18.2	9.7	5	20	11.8	–	–		21.5	1,880
SFU3-66-□	6	17	71.9	28.3	39.5	24	19.5	38.4	14	39.5	20.2	11.8	8.5	25	11.8	–	–	12.7	34.5	2,030
SFU3-88-□	8	17.9	71.1	28.3	39.5	24	20.75	36.35	14	39.5	20.2	9.7	8.5	25	13.8	–	–		33.5	2,060
SFU3-1010-□	10	19.2	77.3	28.3	39.5	24	26.65	36.65	14	39.5	20.2	10	8.5	25	16.8	–	–		39	2,180

* ホルダー無しタイプがご希望の場合は、形式末尾の□に記号：NHをご記入ください。また、ホルダー無しタイプの価格は、上記各サイズの価格より150円マイナスしてください。

圧力損失特性線図

安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、弊社製品を正しくお使いいただくための注意事項で、人体の危害と財産への損害を未然に防ぐためのものです。ISO 4414、及びJIS B 8370と併せて必ず守ってください。
ISO 4414：Pneumatic fluid power…Recomendations for the application of equipment to transmission and control systems.
JIS B 8370：空気圧システム
注意事項は、取扱いをあやまった場合に発生する危害や損害の程度により、「危険」、「警告」、「注意」に区分しています。

危険 明らかに危険な状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性があるもの。

警告 使用状況により危険な状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性があるもの。

注意 使用状況により危険な状態で、回避しないと軽いもしくは中程度の負傷を負う可能性がある。または財物の損害、損壊の可能性があるもの。

警告：1. 空気圧機器の選定について
①空気圧機器の選定は、空気圧システム設計者、又は仕様を決定する人等十分な知識と経験を持った人が判断してください。
②本カタログに掲載されている製品は、使用される条件が多様です。よってシステムへの適合性の決定は空気圧システム設計者、又は仕様を決定する人等十分な知識と経験を持った人が必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。また、このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任となります。これ以降も最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮し、システムを構成してください。
2. 空気圧機器の取扱については十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
①圧縮空気は、取扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
3. 機械・装置の取扱い、機器の取外しについては、安全を確認するまでは絶対に行わないでください。
①機械・装置の点検や整備は、ワークの落下防止処置や暴走防止装置などが設置されていることを確認してから行ってください。
②機器を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、圧縮空気の供給と該当する設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。
③機械・装置を再起動する際は、飛出し防止処置が行われているか確認し、注意して行ってください。

免責事項

1. 当社は、当社製品の使用または使用上の不具合から発生した付随的・間接的な損害(工場・生産設備における製造ラインの停止、事業の中断、利益の損失、人身傷害など)に関して、一切責任を負いません。
2. 天災、当社の責任以外の火災、第3者による行為、お客様の故意または過失等により当該製品が故障した場合の損害に関して、当社は一切責任を負いません。
3. 当社カタログ、取扱説明書に記載された仕様の範囲を超えて使用された場合、及び記載された以外の方法で使用された場合の損害に関して、当社は一切責任を負いません。
4. 製品の改造、他のソフトウェア、他の接続機器との組合せ等による不具合から発生した損害に関して、当社は一切責任を負いません。
5. 当社製品の不具合によりお客様に発生した損害等については、お客様がご購入の当該損害を発生させた当社製品の代金を上限とさせていただきます。

※.この安全上のご注意は、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

掲載商品の共通注意事項

弊社製品は一般産業機械用として設計製造されたものです。次の注意事項を必ず守ってください。

危険：1. 次に示す用途では使用しないでください。
①.人命及び身体の維持・管理等を目的とする機器。②.人の移動や搬送を目的とする機器。③.特に安全を目的とする機器。

警告：1. 次に示す環境では使用しないでください。
①.各製品毎に記載されている仕様・条件以外での使用。②.屋外での使用。③.過度の振動及び衝撃の加わる場所での使用。
④.腐食性ガス・引火性ガス・化学薬品・海水・水・水蒸気の雰囲気または付着する場所での使用。
※.但し、製品により使用できる場合もありますので、各製品ごとの仕様・条件等を参照してください。
2. 製品の基本構造や性能・機能に関わる分解・改造は行わないでください。
3. ワンタッチ継手部の開放リングは、圧力がかかっているときには絶対に触れないでください。触れることにより、開放されチューブ抜けの原因となる危険性があります。
4. エアーの切換作動頻度が激しいと本体が発熱する場合があります。熱による火傷の原因となる危険性があります。
5. 製品に引っ張り、ねじり、曲げ等の負荷がかからないようにしてください。製品本体の破損の原因となる危険性があります。
6. 製品に関わる保守点検などは、供給している電源を切り、供給流体を止め配管内の圧力がゼロになったことを確認してから行ってください。また、安全を確保するため、次に示す内容を確認してから行ってください。
①.保守点検は、本製品が関わる全てのシステムに於いて安全であることを確認してから行ってください。
②.保守点検後の運転再開時には、空気圧機器を使用した装置・機械などの飛び出し防止処置などシステムの安全が確保されていることを確認し、注意して行ってください。
③.回路設計時には、保守点検に必要なメンテナンススペースを確保してください。
7. 使用流体の漏れにより機械、装置への損傷もしくは災害を引き起こす恐れがある場合には、予め保護カバーなどの安全対策を実施してください。

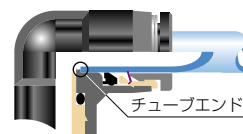
掲載商品の共通注意事項 つづき

注意：1. 配管の際、配管内のゴミやドレンを取り除き使用してください。ゴミやドレンがあると、周辺機器に入り込み故障の原因となる可能性があります。
2. ワンタッチ継手部に極軟質チューブを使用する際、装着する側のチューブ内径にインサートリングを必ず使用してください。使用しない場合は、チューブ抜け、漏れの原因となる可能性があります。
3. 当社以外のブランドのチューブをご使用になる場合は、チューブ外径公差が次ページの表1の仕様を満足する事をご確認ください。

表1. チューブ外径公差

ミリサイズ	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
ø4mm	±0.1mm	±0.15mm
ø6mm	±0.1mm	±0.15mm
ø8mm	±0.1mm	±0.15mm
ø10mm	±0.1mm	±0.15mm

4. チューブ装着上の注意
①. チューブの切断面が直角に切断されていること、チューブ外径にキズがないこと、及びチューブが楕円していないことを確認してください。
②. チューブを装着する際、チューブがチューブエンド(右図参照)まで差し込まれていないと漏れの原因となる可能性があります。
③. 装着後、チューブを引いて抜けないことを確認してください。

チューブエンド

5. チューブ開放上の注意
①. チューブを開放する際、チューブ内の圧力がゼロになっていることを確認してください。
②. 開放リングを均等に奥まで押し込み、チューブを手前に引き抜いてください。押し込みが不十分の場合、抜けなかったり又はチューブが傷付き削りかすが継手内部に残る可能性があります。

⚠ 制御の共通注意事項

弊社製品の選定、及びご使用前に必ずお読みください。各シリーズ毎の詳細注意事項については、本文の個別注意事項をご確認ください。

警告：1. 製品によりエアーの制御方向がありますので本文、及び本体の識別を確認してご使用ください。制御方向を間違えると人体への負傷、機器の破損の原因となる危険性があります。
2. 制御シリーズ本体に引っ張り、ねじり、曲げ等の負荷、及び落下、過大な衝撃を加えないようにしてください。本体の破損の原因となる危険性があります。
3. 使用圧力源には、清浄な空気をご使用ください。粉塵、スラッジ等により設定が狂う可能性があります。

Network

販売元／株式会社ピスコ販売
□本社・営業部／長野県上伊那郡南箕輪村3884-1　〒399-4586　TEL 0265(76)2511　FAX 0265(76)2851
□東京営業所／東京都台東区松が谷4-28-3フラットMK3F　〒111-0036　TEL 03(3843)2211　FAX 03(3847)7900
□仙台営業所／宮城県仙台市青葉区国分町3-11-5日宝勾当台西ビル3F3号　〒980-0803　TEL 022(213)3605　FAX 022(213)3589
□太田営業所／群馬県太田市小舞木町302イマナカビル3F　〒373-0818　TEL 0276(48)5972　FAX 0276(48)5974
□取手営業所／茨城県取手市白山4-3-11サンシャイン白山3F　〒302-0023　TEL 0297(74)7696　FAX 0297(74)7699
□神奈川営業所／神奈川県相模原市東橋本1-12-12イーストバードビル201号　〒228-0814　TEL 042(775)8400　FAX 042(775)1400
□川崎営業所／神奈川県川崎市川崎区南町20-3川崎ビル7F-B　〒210-0015　TEL 044(223)3831　FAX 044(223)3827
□埼玉営業所／埼玉県さいたま市大和田町1-958-1 KCCビル-3 201　〒330-0023　TEL 048(680)5580　FAX 048(680)5755
□名古屋営業所／愛知県一宮市せんい1-3-4　〒491-0873　TEL 0586(81)5621　FAX 0586(81)5623
□長野営業所／長野県上伊那郡南箕輪村3884-1　〒399-4586　TEL 0265(76)2855　FAX 0265(76)2851
□浜松営業所／静岡県浜松市中区佐藤1-31-15　〒430-0807　TEL 053(462)2001　FAX 053(462)1810
□金沢営業所／石川県金沢市松村5-2桑沢ビル1F　〒920-0348　TEL 076(268)0034　FAX 076(268)8330
□大阪営業所／大阪府東大阪市長田東4-71大真ビル7F　〒577-0012　TEL 06(6746)2100　FAX 06(6746)2193
□京都営業所／京都府京都市伏見区竹田段ノ川原町35オノゴロビル3F-B号　〒612-8414　TEL 075(646)5070　FAX 075(646)5080
□広島営業所／広島県広島市西区南観音7-9-23コーポ高2F　〒733-0035　TEL 082(234)2711　FAX 082(234)2720
□福岡営業所／福岡県福岡市博多区博多駅前4-31-15松山ビル1F　〒812-0011　TEL 092(482)2263　FAX 092(482)2265
□通信販売部／長野県上伊那郡南箕輪村3884-1　〒399-4586　TEL 0265(77)1122　FAX 0265(77)1123
URL www.pisco-s-net.co.jp

製造元／株式会社日本ピスコ
□本社工場／長野県岡谷市長地出早3-9-32　〒394-0089　TEL 0266(28)6072　FAX 0266(28)7349　URL www.pisco.co.jp
□伊那第一工場／長野県上伊那郡南箕輪村4088　〒399-4587
□伊那第二工場／長野県上伊那郡南箕輪村3884-1　〒399-4588　TEL 0265(74)8801　FAX 0265(74)8802
□海外事業部／長野県上伊那郡南箕輪村3884-1　〒399-4588　TEL 0265(76)7751　FAX 0265(76)3305
□日本ピスコシンガポール　TEL +65-4815866　FAX +65-4817289
□ピスコ台湾　TEL +886-(0)6-782-0701　FAX +886-(0)6-782-0710
□ピスココリア　TEL +82-32-327-9795　FAX +82-32-327-0385
□ピスコUSA　TEL +1-630-521-9920　FAX +1-630-521-9927

09.01 10,000H